

TP Noté

Architecture des Machines

Halim Djerroud, Mehdy Tounsi

Exercice 1 (6 pts)

Soit un programme en C qui contient une fonction `main()` qui appelle une fonction `fonction1()`, la fonction `fonction1()` est écrite dans un fichier assembleur. La fonction `fonction1()` doit déclarer trois variable `a=1`, `b=2` et `c=a+b`

1. Ecrivez le fichier C.
2. Ecrivez le fichier Assembleur.

Donnez les commandes pour :

1. Générer les fichiers objets correspondants.
2. Linker les fichiers objets pour générer le fichier `elf`.
3. Générer le fichier `hex`.
4. Téléverser le fichier `hex` dans le microcontrôleur.

Exercice 2 (5 pts)

Écrivez un programme en assembleur qui permet de faire clignoter deux leds sur la pin 3 et la pin 6 sur l'Arduino (voir le fichier des pins joint dans moodle) avec un délai d'environ 2 secondes.

Exercice 3 (5 pts)

Écrivez un programme en assembleur qui permet de faire clignoter les deux leds (sur les pins 3 et 6) à l'aide d'un bouton poussoir branché sur la pin 4.

Exercice 3 (4 pts)

Écrivez un programme en en C qui appelle une fonction : `u_int16 addition (u_int16 a , u_int16 b)`

cette dernière est définie dans un fichier assembleur, elle renvoie la somme des deux nombres passés en paramètres.

Afficher les résultat a l'écran en utilisant `uart.c`